

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Mai 2006 (11.05.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/048036 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B23K 10/02**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/012518**

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. November 2004 (05.11.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **GKN DRIVE LINE INTERNATIONAL
GMBH [DE/DE];** Hauptstrasse 130, 53797 Lohmar (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **CREMERIUS, Rolf
[DE/DE];** Weimarstr. 40, 53757 St. Augustin (DE).
PULLEN, Thomas [DE/DE]; Drosselpfad 11, 52078
Aachen (DE).

(74) Anwalt: **KAHLHÖFER, Hermann;** Patentanwälte
Kahlhöfer . Neumann . Herzog . Fiesser, Karlstrasse 76,
40210 Düsseldorf (DE).

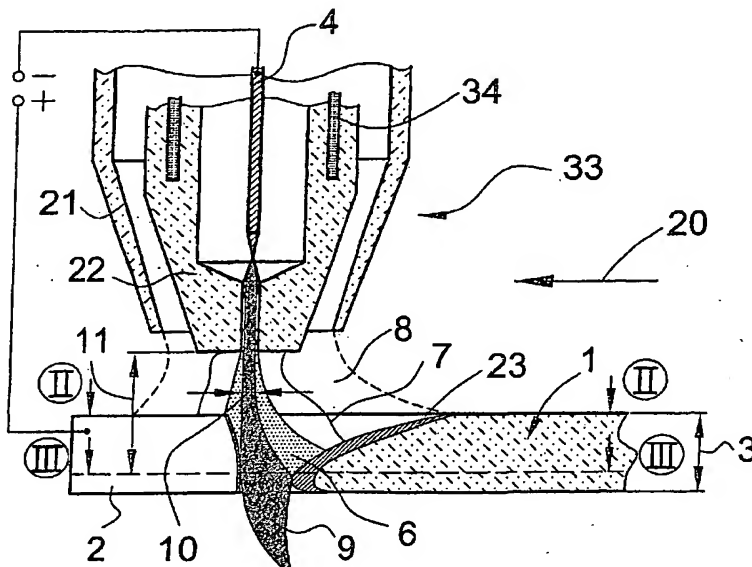
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PLASMA TAPHOLE WELDING OF HARDENABLE STEEL**

(54) Bezeichnung: **PLASMA-STICHOLOCHSCHWEISSEN VON HÄRTBAREM STAHL**



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a weld seam (1) in hardenable steel (2) with a material thickness (3) without having to resort to secondary heating, comprising at least the following steps: a) positioning of a welding electrode (4) on a welding line (5); b) applying a voltage; c) supplying a plasma gas (6); d) forming an electric arc (7); and e) melting the steel (2) in the vicinity of the welding line (5) over the entire material thickness (3). In a preferred application, the inventive method is used for connecting components for transmitting torque in motor vehicles.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/048036 A1